

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-69388

(43) 公開日 平成8年(1996)3月12日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 11/20
11/34

識別記号

3 1 0 K

庁内整理番号

J 7313-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-204808

(22) 出願日 平成6年(1994)8月30日

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社
東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72) 発明者 菅 和子

東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気
エンジニアリング株式会社内

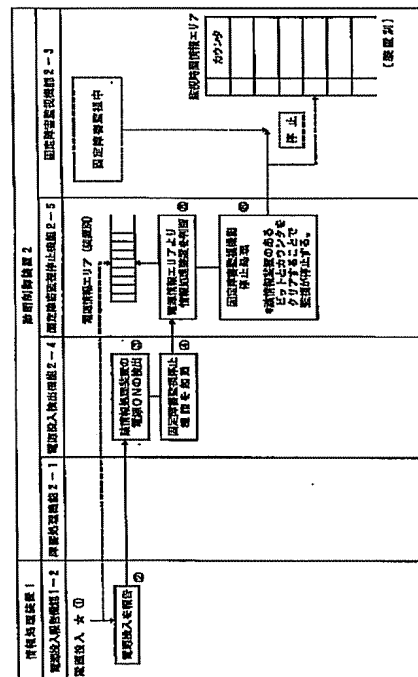
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 障害監視方法及び装置

(57) 【要約】

【目的】 保守により修理・交換を行って再度情報処理システムに組み込まれた情報処理装置が、固定障害（一定時間内に一定回数以上間欠発生する障害）監視時間内に障害となっても、情報処理システムから直ちに切り離されないように図る。

【構成】 修理・交換が完了した後の電源投入時①に、情報処理装置1は、電源投入報告機能1-2において診断制御装置2へ電源の投入を通知する②。報告を受けた診断制御装置2は、電源投入検出機能2-4により、情報処理装置1の電源が投入されたことを検出し③、固定障害監視停止機能2-5を起動する④。起動された固定障害監視停止機能2-5は、電源情報エリアより電源が投入された情報処理装置1を判断し⑤、該当情報処理装置の固定障害監視機能2-3を停止する⑥。ただし、再度同一装置に障害が発生すると、再度障害処理機能2-1を実施し、固定障害監視機能を起動させる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 障害が発生したときに診断制御装置へ報告する障害報告機能と、電源が投入されたときに電源が投入されたことを診断処理装置へ報告する電源投入報告機能を有する情報処理装置と、前記情報処理装置の障害報告を受ける障害処理機能と、同一装置の障害を一定時間監視する固定障害監視機能と、前記情報処理装置から電源投入報告を受け取ったときに前記固定障害監視機能を停止する固定障害監視停止機能と、前記情報処理装置の電源投入を検出し、前記固定障害監視停止機能を起動する電源投入検出機能と、現在の電源状態が示される電源情報エリアと、現在の監視時間状態が示される監視時間情報エリアと、障害が発生したときに、前記固定障害監視機能を起動する障害監視処理機能とを有する診断制御装置とからなる情報処理システムにおいて、前記情報処理装置が固定障害と認識され、保守により新たにシステムに組み込まれたときに、動作中のままとっていた前記固定障害監視機能を停止することを特徴とする障害監視方法。

【請求項 2】 障害が発生したときに診断制御装置へ報告する障害報告機能と、電源が投入されたときに電源が投入されたことを診断処理装置へ報告する電源投入報告機能を有する情報処理装置と、前記情報処理装置の障害報告を受ける障害処理機能と、同一装置の障害を一定時間監視する固定障害監視機能と、前記情報処理装置から電源投入報告を受け取ったときに前記固定障害監視機能を停止する固定障害監視停止機能と、前記情報処理装置の電源投入を検出し、前記固定障害監視停止機能を起動する電源投入検出機能と、現在の電源状態が示される電源情報エリアと、現在の監視時間状態が示される監視時間情報エリアと、障害が発生したときに、前記固定障害監視機能を起動する障害監視処理機能とを有する診断制御装置とからなる情報処理システムにおいて、前記情報処理装置が固定障害と認識され、保守により新たにシステムに組み込まれたときに、前記固定障害監視停止機能は、前記電源情報エリアより電源が投入された情報処理装置を判断し、動作中のままとっていた該当情報処理装置の固定障害監視機能を停止することを特徴とする障害監視装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、情報処理装置を構成する演算処理装置等の障害発生頻度を一定時間監視する障害監視方法及び装置であり、特に、障害装置の修理・交換後の障害監視処理の抑止に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、情報処理装置で間欠障害が発生した場合に、診断制御装置は、障害報告を受け命令再試行といった障害処理を実施し、その障害処理の中で一定時間内に間欠障害が一定回数以上発生したとき、固定障害

とする固定障害監視を行っていた。そして、一定時間内に一定回数以上間欠障害が発生したことで固定障害と認識し、その対象装置を使用不可能として情報処理システムから切り離していた。しかし、固定障害監視という機能は、固定障害と認識してからも一定時間経過しないと監視を停止しなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 固定障害監視により、一定時間内に一定回数以上間欠障害が発生したことで固定障害と認識し、その対象装置を使用不可能として情報処理システムから切り離していた。しかし、固定障害監視という処理は、固定障害と認識してから一定時間経過しないと監視を停止しなかったために、保守により再度システムに組み込まれた情報処理装置で、この固定障害監視時間内に間欠障害が発生すると、固定障害と認識され、直ちに情報処理システムから切り離していたという欠点があった。

【0004】 そこで、本発明は、前記従来の技術の欠点を改良し、保守により修理・交換を行って再度情報処理システムに組み込まれた情報処理装置が、固定障害監視時間内に障害となっても、情報処理システムから直ちに切り離されないように図るものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明は、前記課題を解決するため、障害が発生したときに診断制御装置へ報告する障害報告機能と、電源が投入されたときに電源が投入されたことを診断処理装置へ報告する電源投入報告機能を有する情報処理装置と、情報処理装置の障害報告を受ける障害処理機能と、同一装置の障害を一定時間監視する固定障害監視機能と、情報処理装置から電源投入報告を受け取ったときに固定障害監視機能を停止する固定障害監視停止機能と、情報処理装置の電源投入を検出し、固定障害監視停止機能を起動する電源投入検出機能と、現在の電源状態が示される電源情報エリアと、現在の監視時間状態が示される監視時間情報エリアと、障害が発生したときに、固定障害監視機能を起動する障害監視処理機能とを有する診断制御装置とからなる情報処理システムにおいて、情報処理装置が固定障害と認識され、保守により新たにシステムに組み込まれたときに、前記固定障害監視停止機能は、前記電源情報エリアより電源が投入された情報処理装置を判断し、動作中のままとっていた該当情報処理装置の固定障害監視機能を停止する障害監視方法及び装置を構成する。

【0006】

【実施例】 本発明の実施例について、図面を参照して説明する。

【0007】 図 1 は、本発明の一実施例のブロック図である。

【0008】 情報処理装置 1 は、障害が発生した場合に診断制御装置 2 へ障害の報告を行う障害報告機能 1-1

と、電源が投入された場合に診断制御装置 2 へ報告を行う電源投入報告機能 1-2 を有する。

【0009】診断処理装置 2 は、情報処理装置 1 の障害処理を実施する障害処理機能 2-1 と、障害が発生したときに、固定障害監視機能 2-3 を起動する障害監視処理機能 2-2 と、障害を一定時間監視する固定障害監視機能 2-3 と、情報処理装置 1 の電源投入を検出し、固定障害監視停止機能 2-5 を起動する電源投入検出機能 2-4 と、電源投入時に固定障害監視機能 2-3 を停止させる固定障害監視停止機能 2-5 と、現在の電源状態が示される電源情報エリア 2-a と、現在の監視時間状態が示される監視時間情報エリア 2-b とを有する。

【0010】次に、本発明の一実施例の動作について図面を参照して説明する。

【0011】図 2 は、本発明の一実施例の処理フロー図である。

【0012】運用中にある情報処理装置 1 に障害が発生したならば、障害報告機能 1-1 が診断制御装置 2 へ障害になったことを通知する。通知を受けた診断制御装置 2 は、障害処理機能 2-1 が命令再試行等の障害処理を施し、固定障害監視機能 2-3 を起動し処理が終了とする。同一情報処理装置に間欠障害が多発し、一定時間内に一定回数以上の障害となったために、固定障害監視機能 2-3 により固定障害と認識され、情報処理システムから切り離される。その後、人手により該当情報処理装置の電源を落とし、修理・交換をする。その修理・交換が完了した後の電源投入時①に、情報処理装置 1 は、電源投入報告機能 1-2 において診断制御装置 2 へ電源が投入されたことを通知する②。報告を受けた診断制御装置 2 は、電源投入検出機能 2-4 により、情報処理装置 1 の電源が投入されたことを検出し③、固定障害監視停止機能 2-5 を起動する④。起動された固定障害監視停止機能 2-5 は、電源情報エリアより電源が投入された

情報処理装置 1 を判断し⑤、その該当情報処理装置の固定障害監視機能 2-3 を停止する⑥。

【0013】ただし、再度同一装置に障害が発生したときには、再度障害処理機能 2-1 を実施し、固定障害監視機能 2-3 を起動させる。

【0014】

【発明の効果】従来、固定障害監視により固定障害と認識され、修理・交換を行った情報処理装置が、固定障害監視時間内に再度障害となったならば、一定時間経過しなかったために一回の間欠障害でその情報処理装置を使用不可能と認識し、情報処理システムから切り離していた時間監視方式を、固定障害監視停止機能を取り入れることによって、一回の間欠障害により情報処理装置が使用不可能と認識され、情報処理システムから切り離されることはなくなるので、情報処理システムの信頼性が向上する。

【図面の簡単な説明】

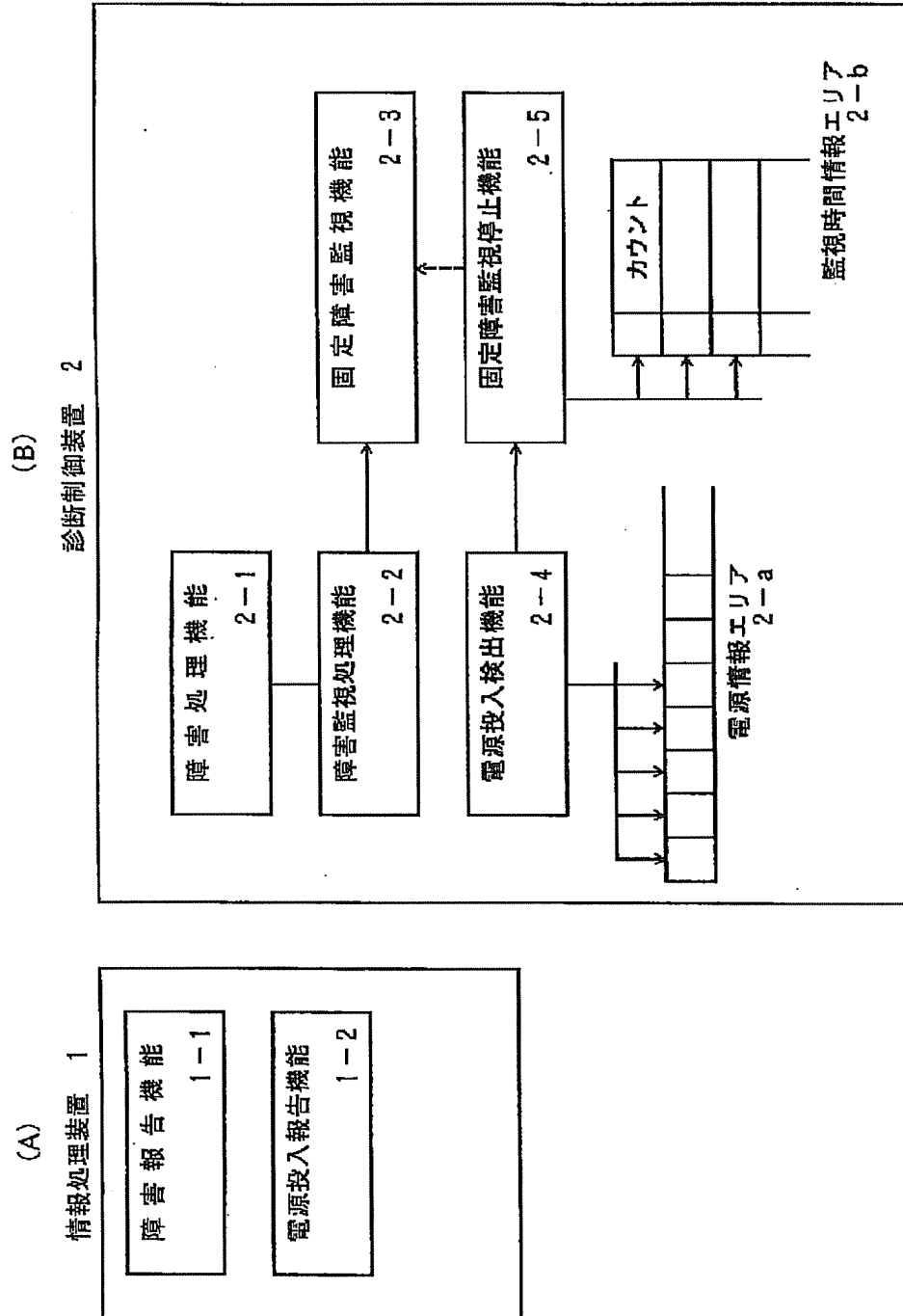
【図 1】本発明の一実施例のブロック図であり、(A) は情報処理装置、(B) は診断制御装置である。

【図 2】本発明の一実施例の処理フロー図である。

【符号の説明】

- 1 情報処理装置
- 1-1 障害報告機能
- 1-2 電源投入報告機能
- 2 診断制御装置
- 2-1 障害処理機能
- 2-2 障害監視処理機能
- 2-3 固定障害監視機能
- 2-4 電源投入検出機能
- 2-5 固定障害監視停止機能
- 2-a 電源情報エリア
- 2-b 監視時間情報エリア

【図 1】



[illegible]

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-069388

(43)Date of publication of application : 12.03.1996

(51)Int.Cl. G06F 11/20
G06F 11/34(21)Application number : 06-204808 (71)Applicant : NEC ENG LTD
(22)Date of filing : 30.08.1994 (72)Inventor : SUGA KAZUKO

(54) METHOD AND DEVICE FOR MONITORING FAULT

(57)Abstract:

PURPOSE: To exclude the immediate disconnection of an information processor to which repair and exchange by maintenance are applied and assembled in an information processing system again from the information processing system even when a fault occurs within fixed fault (fault occurring for fixed or more number of times within fixed time) monitoring time.

CONSTITUTION: When a power source is applied (1) after the repair and exchange are completed, the information processor 1 informs (2) the application of the power source to a diagnostic controller 2 by a power source application reporting function 1-2. The diagnostic controller 2 receiving a report detects (3) the application of the power source to the information processor 1 by a power source application detecting function 2-4, and starts up (4) a fixed fault monitoring stopping function 2-5. A started up fixed fault monitoring stopping function 2-5 judges (5) the information processor 1 to which the power source is applied from a power source information area, and stops(6) the fixed fault monitoring function 2-3 of the information processor. However, when the fault occurs again in the same device, a fault processing function 2-1 is executed again, and the fixed fault monitoring function is started up.

